DIE ERZIEHUNG DER JUNGEN OBSTBÄUME UND DIE WICHTIGSTEN KÜNSTLICHEN...

Eduard Lucas



DATE DUE

DEMCO 38-297

CORNELL UNIVERSITY

CORNELL UNIVERSITY · FOUNDED BY EZRA CORNELL

Ulmer, E., pub. Wandtafeln.
Ap. Y 805

Die Erziehung der jungen Obstbäume

und

die wichtigsten künstlichen Baumformen.

Erläuternder Text
zu der betreffenden Wandtafel.

Von

Dr. Ed. Lucas.

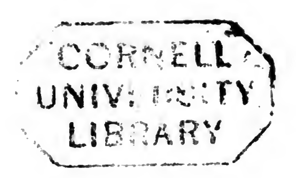
Mit 4 in den Text gedruckten Abbildungen.



Stuttgart. 1875.
Verlag von Eugen Ulmer.

Digitized by Google

SB
125
L93Wa



Cornell University Library
SB 125L93Wa
Die Erziehung der jungen Obstbaume und
3 1924 000 618 953

Druck der C. Maier'schen Buchdruckerei (Eugen Metzger) in Ravensburg.

Digitized by Google

Die Erziehung der jungen Obstbäume in der Baumschule.

Vergl. Tafel Fig. 1—12.

Wenn wir die Obstcultur irgendwo fördern wollen, so müssen wir auf drei Dinge unsere besondere Aufmerksamkeit wenden, und zwar 1) auf die Prüfung und Sichtung der vorhandenen Obstsorten als Grundlage für die Einführung besserer und einträglicherer Sorten und allmählige Verdrängung des vorhandenen geringwerthigen Obstes, 2) auf die Einführung einer rationellen Obstbaumpflege, um die vorhandenen Obstpflanzungen in den bestmöglichsten Zustand zu versetzen und darin zu erhalten, und 3) auf die Einrichtung einer geordneten Baumschule und die Erziehung recht kräftiger, gesunder und dauerhafter Obstbäume, welche mit den einträglichsten und nutzbarsten Sorten veredelt werden müssen.

Die Kunst der Veredlung wurde in der ersten Tafel dieser Wandtafeln „Tableau der wichtigsten Veredlungsarten (Stuttgart, E. Ulmer, 2 M. 20 Pf.)" dargestellt und die allgemeinen Grundsätze, sowie die speciellen Regeln und Methoden, welche hierbei in Betracht kommen, in dem beschreibenden Text ausführlich besprochen.

Es wird daher hier auf das dort Gesagte Bezug genommen werden dürfen.

Die Anlage und Einrichtung einer Baumschule ist in meinen Schriften: „Kurze Anleitung zur Obstcultur" und „die Kreisbaumschule" ausführlich erläutert und besprochen. Wir wollen hier nur kurz das Nöthigste geben.

Das Erste, worauf wir bei der Erziehung der jungen Bäume unsere Aufmerksamkeit zu lenken haben, ist die Erziehung oder Beschaffung der Unterlagen, auf welche die zu erziehenden Bäume veredelt werden sollen und welche ihnen daher als Basis oder gleichsam als Fundament dienen. Es sind die Wurzeln des Wildlings, welche den edlen Hochstamm oder den Pyramiden- und Spalierbaum zu ernähren bestimmt sind, und es ist leicht verständlich, daß von der Gesundheit und Wachsthumskraft des Wildlings wesentlich auch das Gedeihen des jungen auf demselben wachsenden und veredelten Obstbaumes abhängig ist.

Digitized by Google

Auf unserer Tafel sind die 3 Hauptvermehrungsarten, mittelst deren wir junge Obstpflanzen, seien es Wildlinge, welche aus Samen stammen, seien es Wildlinge oder andere Obstpflanzen, welche aus Stecklingen oder auch aus Ablegern erzogen werden, dargestellt.

Zuerst die Erziehung der Obstpflanzen (Wildlinge) aus Samen.

Selbstverständlich wird man fragen, welche Baumarten werden so erzogen? da ja doch manche auch auf andere Weise vermehrt werden. Also Apfel- und Birnenwildlinge werden nur aus Samen gewonnen, Pflaumen- und Kirschenwildlinge theils aus Samen, theis aus Wurzeltrieben, Wallnüsse nur aus Samen. Die zu der zwergartigen Erziehung der Apfel- und Birnbäume erforderlichen Unterlagen von dem Johannis- und Doucin-Apfel und der Quitte werden nur aus Ablegern und Nebentrieben oder bei Quitten auch aus Stecklingen erzogen.

Da Apricosen und Pfirsiche auf Pflaumen veredelt werden, so ist die Erziehung anderer Obstpflanzen hier nicht weiter zu erwähnen.

Wer sich über die Vermehrung des Beerenobstes unterrichten will, findet in meiner kurzen Anleitung zur Obstcultur, 4. Aufl., sowie in dem Werke Lucas - Medicus die Lehre vom Obstbau, 5. Aufl., hinreichende Belehrung und praktische Anleitung.

Die Samen, welche man zur Aussaat nehmen will, müssen vollkommen ausgebildet, frisch und keimfähig sein. Schmeckt der Kern etwas ranzig, so sind die Samen schlecht; ist aber der Geschmack rein süßölig oder mandelartig, so sind die Samen als gut zu betrachten. Die Saat selbst geschieht entweder im Herbst oder im Frühjahr und zwar auf gut zubereitete unkrautfreie, am besten halbschattige Beete in Reihen oder auch breitwürfig. Wenn man erst im Frühjahr säet, so müssen die Samen während des Winters in mäßig feuchtem Sand, sandiger Erde oder Kohle eingeschichtet oder stratificirt werden, damit sie ihre Frische behalten, oder die sonst zähe werdenden Samenschalen erweicht werden und der Keim im Frühjahr bei seinem Heranwachsen kein, seine Entwicklung störendes, Hinderniß findet. Auch die Samen der Kirschen, Pflaumen, Haselnüsse, Wallnüsse müssen durch Stratificiren zur Saat im Frühjahr vorbereitet werden.

Bei Eintritt der Frühjahrswärme wird der Keim rege und lebendig; man muß daher mit den Frühlingssaaten stets eilen, damit nicht die Keime der stratificirten Samen etwa schon in den Kisten im Keller zu keimen beginnen. Zeigen sich einzelne Keime, so ist es höchste Zeit zur Saat.

Digitized by Google

Wem übrigens nicht die Bedingungen zu einer guten und erfolgreichen Saat zu Diensten stehen, der wird in der Regel besser thun, die zur Erziehung seiner jungen Obstbäume nöthigen Wildlinge zu kaufen. Als solche Bedingungen zu einer glücklichen Saat sind zu betrachten: guter Boden, der reich an mineralischen Nährstoffen ist, Entfernung der Feinde, wie Mäuse, Werren, Engerlinge u. s. w., ferner Vorhandensein von Wasser zum öfteren Begießen und ein nicht zu heißer und zu trockener Standort. Dies gilt für die Erziehung aller Obstpflanzen aus Samen.

Nach dem Aufgehen ist die sorgfältigste Pflege der jungen Sämlinge durchaus geboten; sie müssen rein von Unkraut, das Land locker und mäßig feucht gehalten werden, und es ist sehr zweckmäßig, den Boden der Saatbeete mit einer humosen Streu, wie alte Lohe, kurzem Dünger u. s. w. dünn zu überdecken.

Ist die Saat nicht zu dicht und hindern keine störenden Einflüsse die Entwicklung der Pflanzen und ihr Wachsthum, so erreichen die Aepfel, Birnen, Pflaumen und Kirschen schon im ersten Jahre die Stärke, daß sie können im nächsten Frühjahre in die Baumschule gepflanzt werden, und daß sie im Sommer des darauf folgenden oder selbst schon in demselben Jahre im August oculirt werden können. Wird dagegen die Winterveredlung vorgezogen, besonders für Aepfel, dann sollten die Wildlinge 2jährig und schon stärker entwickelt sein.

Wir wollen nicht vergessen zu erwähnen, daß es gar sehr vortheilhaft für den zu erziehenden Baum ist, wenn die Wildlinge, ehe sie in die Baumschule kommen, vorher noch einmal verpflanzt werden, was man Pikiren oder Verstupfen nennt. Besonders bei Birnen ist dies sehr zu empfehlen. Wir erreichen durch das Pikiren, wobei die Wurzeln, — bis dahin eigentlich nur die Pfalwurzel, — jung eingestutzt werden, eine weit reichere und bessere Verzweigung der Wurzeln und erhalten dadurch später eine weit bessere Wurzelkrone.

Fig. 1 zeigt einen 1jährigen Wildling, welcher pikirt wurde, Fig. 2 einen solchen 1 Jahr später. Bei a wurde das Stämmchen, bei b die Wurzel eingestutzt. Je reicher die Theilung der Wurzel in mehrere kräftige Neben- oder Haftwurzeln ist, desto reicher entwickeln sich auch die an diesen befindlichen Haarwurzeln, welche bestimmt sind, die Nahrung aus dem Boden aufzunehmen und es ist daher eine reiche vielverzweigte Wurzelkrone für das spätere An- und Fortwachsen der jungen Obstbäume ungemein wichtig.

Für die spätere Art der Cultur und Pflege ist es nun eigentlich

Digitized by Google

gleichbedeutend, ob der Wildling ein- oder zweijährig, ob er pikirt oder nicht pikirt ist, wenn er nur das auf denselben gesetzte Edelreis oder Edelauge gut ernährt und wenn er so kräftig ist, daß der Edelzweig sich darauf recht vollkommen und schön entwickelt oder einen starken, gehörigen Stammtrieb bildet.

Wir sprechen jetzt zunächst von den Stecklingen, durch welche besonders Quitten zu Unterlagen für Zwergbirnen erzogen werden. Hierzu wollen wir Fig. 3 und 4 betrachten.

Ein Steckling ist ein abgeschnittener Zweigtheil, mit mehreren Knospen versehen, welcher in solche Verhältnisse gebracht wird, daß er Wurzeln bilden und zur selbstständigen Pflanze werden kann. Man schneidet Stecklinge von Holzgewächsen in verholztem Zustand, im Winter und Frühjahr oder im halbverholzten Zustand im Herbste und Spätsommer, sowie in krautartigem Zustand im Frühjahr nach dem Austreiben. Hier soll nur von den Stecklingen, welche als verholzte bezeichnet wurden, die Rede sein.

Im Spätherbst oder Winter werden die zur Vermehrung ausersehenen Zweige abgeschnitten und zurecht geschnitten. Dieselben müssen gehörig ausgereift sein, und die erforderliche Menge von abgelagerten Nährstoffen in sich aufgenommen haben; weder zu starke und zu markige, noch zu schwache Triebe taugen zu Stecklingen. Da sich an den Knotenpunkten immer am leichtesten Wurzeln bilden, und hier eine besondere Anhäufung von Reservestoffen sich findet, so schneidet man den Steckling stets an einer solchen Stelle, also entweder da, wo er aus dem älteren Zweig hervortritt mit dem Astring versehen, oder dicht unter einer Knospe. Die Länge, welche man den Stecklingen gibt, beträgt gewöhnlich 25—30 Centim. Oberhalb einer guten Holzknospe wird der zweite obere Schnitt geführt. Beide Schnitte müssen glatt und mit einem guten Messer geschnitten sein.

Die zugeschnittenen Stecklinge werden an einem kühlen, feuchten Ort bis zum Stecken im Frühjahr gut eingeschlagen, und zwar so, daß auch das obere Auge mit Erde bedeckt ist.

Das Stecken geschieht mit größter Sorgfalt; es gilt dabei die Hauptregel, daß dabei die untere Schnittfläche nicht verletzt werde. Daher werden die Stecklinge entweder etwas schräg in aufgezogene Furchen eingelegt, oder man sticht mit Spaten oder Pflanzholz vor oder steckt den Steckling so, daß sich unter seiner untern Schnittfläche noch eine kleine Höhlung befindet. Begießen, namentlich gutes Angießen nach dem Stecken, Belegen der Beete mit kurzem Mist, sind

Digitized by Google

sehr zu empfehlende Maßregeln. Die Stecklinge werden, damit sie nicht lufttrocken werden, so tief gesteckt, daß das oberste Auge fast dem Boden gleich kommt; siehe Fig. 3 a; Fig. 4 b zeigt die Bewurzelung nach einem Jahre. Solche bewurzelte Stecklinge von Quitten dienen zur Erziehung und als Unterlage für Birnzwergbäume.

Aber man erzieht auch aus Ablegern oder Absenkern verschiedene Obststräucher, namentlich auch Quitten und Haselnüsse. Hierbei ist wenig zu beobachten, allein doch die Hauptregel nicht zu vergessen, daß die Zweige, welche man ablegen will, gesund und kräftig sein müssen. Deßhalb wird der Mutterstock in sehr guten Boden gesetzt, oder mit Compost und dergl. umgeben und dadurch gedüngt; es werden danach 1 Jahr vor dem Ablegen die älteren Zweige dicht an der Erde abgestutzt und nun entwickeln sich aus dem Wurzelstock eine Menge junger schöner Triebe. Diese werden im Lauf des Sommers ausgeputzt, d. h. die schwächsten entfernt und den bleibenden im August die Spitzen etwas eingestutzt, damit das Holz desto besser reif werde und nun wird im nächsten Frühjahr gute Erde angehäufelt, während diese Zweige auseinander gebogen werden, oder es werden die Zweige in die Erde niedergebogen, wie es Fig. 5a zeigt.

Für Quitten- und Johannisapfel und Doucin ist eigentlich die Methode des Anhäufelns die zweckmäßigere und bessere, indem man dadurch die schönsten wohlbewurzelten Pflanzen erhält. Aber man muß durch Ueberlegen der angehäufelten Erde mit Dünger auch dafür sorgen, daß der Boden stets feucht bleibe, da sich sonst die Wurzeln nur spärlich bilden.

Um dieses Anhäufeln regelmäßig zu vollführen, werden zwei Schläge der Abtheilungen mit Mutterpflanzen angelegt, von denen der eine angehäufelt wird, der andere wieder junge Triebe bildet, welche im folgenden Jahr gehäufelt und dadurch zur Bewurzelung gebracht werden.

Auf diese Weise erhält man die zu dem Betrieb in Baumschulen erforderlichen Unterlagen oder Wildlinge. Wir haben gesehen, daß von der Vollkommenheit und dem gutem Zustand derselben das Gedeihen der auf dieselben veredelten jungen Bäume wesentlich abhängt und es ist daher die Erziehung dieser Unterlagen ein sehr wichtiger Theil der Baumzucht.

Weiteres hierüber ist nachzulesen in meiner „Kurzen Anleitung zur Obstcultur, 4. Abschnitt“ und in Lucas-Medicus Lehre vom Obstbau, 2. Abschnitt.

Digitized by Google

Betreffs der zu erziehenden Hochstämme findet im ersten Sommer ein kleiner Unterschied statt, je nachdem die Bäumchen durch Winterveredlung, oder durch eine andere Art der Veredlung im Frühjahr, oder durch Oculiren im Sommer veredelt wurden. Die spätere Heranbildung des Stammes ist darum nicht verschieden, ob diese oder jene Veredlungsweise angewendet worden ist. Fig. 6 zeigt eine einjährige durch Oculation gewonnene Veredlung. Das Stämmchen wurde im August auf das schlafende Auge oculirt; es wurde darauf das Stämmchen im Frühjahr (der Wildling) 10 Centim. über dem eingesetzten Auge abgestutzt, wodurch der auf der Abb. ersichtliche Zapfen entstand und nun bildete sich im Frühjahr und Sommer nach der Oculation der auf der Abb. ersichtliche junge Stammtrieb. Dieser wurde im Juni an den stehen gebliebenen Zapfen angebunden, damit er recht gerade wachse (vergl. Fig. 6). Nach dem Verholzen des ersten Triebes, gewöhnlich Anfang August, wird dann der Zapfen weggeschnitten und die Wunde zum Schutz gegen das Eintrocknen und gegen Bildung von todtem Holz mit kaltflüssigem Baumwachs verstrichen.

Nach einer gelungenen Winterveredlung oder der Anwendung des Copulirens oder Schäftens im Frühjahr, wobei immer ein Reis mit 2 bis 3 Augen aufgesetzt wird, bildet sich sehr oft ein junges Bäumchen mit 2 Trieben (Fig. 7), von denen dann der untere schwächere entweder in c eingestutzt, oder in d ganz glatt weggeschnitten wird.

Man hat nun so, sowohl durch Reiserveredlung wie durch Oculation, einen jungen, 3,75—1 Meter oder auch 1,25 M. hohen jungen edlen Baum, den man als „einruthig" bezeichnet und welcher nun auf folgende Weise zu einem kräftigen Baum mit schönem starken Stamm weiter herangebildet wird.

Diese Methode, die Dittrich'sche Erziehungsweise, ist durch die Abb. Fig. 7, 8, 9, 10, 11 und 12 erläutert und dargestellt. Der verstorbene Pomologe Dittrich in Gotha gab zuerst in seiner Schrift: „Die vollkommene Obstbaumschule" eine Anleitung zu diesem Schnitt. Ich wendete ihn seit 1844 an; es gelang später namhafte Verbesserungen einzuführen, so daß man jetzt sagen kann, diese systematische, auf die Grundgesetze des Wachsthums der Bäume gestützte Erziehungsmethode ist die rationellste Art und Weise, sowohl in günstigen, wie in ungünstigen Verhältnissen, junge Obstbäume zu kräftigen Hochstämmen zu erziehen.

Die verschiedenen Obstarten und deren einzelne Sorten zeigen

Digitized by Google

bezüglich des Wuchses und der Bildung ihrer Stämme große Verschiedenheiten. Bei manchen, z. B. den Süßkirschen, treibt der Wildstamm oft schöner und stärker als der Edelstamm. Manche Sorten bilden ohne künstliche Nachhülfe schöne und starke Bäume, während bei anderen nur durch die auf der Tafel dargestellte und hier zu besprechende Methode der Erziehung ein wirklich kräftiger Stamm zu erhalten ist.

Auf die Schönheit und die Kraft des Stammes, sowie namentlich auf ein richtiges Verhältniß der Höhe des Baumes zu seiner Stärke, was für die Schönheit von größter Bedeutung ist, wirken verschiedene Ursachen ein. Wir brauchen nur Klima, Witterungsverhältnisse und namentlich Boden zu nennen. Von einem großen Einfluß ist auch der eigenthümliche Trieb der verschiedenen Sorten. Das Hauptaugenmerk ist aber darauf zu richten, ob sich zahlreichere oder minder zahlreichere Seitenzweige bilden, durch die dann eine Verstärkung des Stammes hervorgerufen wird. Diese Nebenzweige werden daher Verstärkungszweige genannt. Außer dem Vorhandensein solcher Verstärkungszweige ist dann aber auf einen kräftigen Haupttrieb oder Leitzweig besonders Werth zu legen.

Die schon oben erwähnte Erziehungsmethode besteht hauptsächlich darin, daß man den Leitzweig des jungen Stämmchens vom letzten Jahre, jedes Frühjahr bis auf die Hälfte oder auch ein Drittel zurückschneidet und diese Methode so lange fortsetzt, bis man einen Stamm von gehöriger Stärke erzielt hat. (Fig. 7 a.) Man bewirkt durch diesen Schnitt, daß alle Knospen, die man dem Stamme gelassen hat, jetzt in Folge dieses Rückschnitts austreiben, was namentlich von der obersten Knospe gilt, die immer, als am vollkommensten ernährt, den kräftigsten Trieb, d. h. einen neuen Leitzweig, bildet.

Für die Ernährung des Baumes sind die Blätter fast eben so wichtig, wie die Wurzeln. Denn haben wir in den Wurzeln nur das zuführende Organ zu sehen, so in den Blättern das den zugeführten Nährstoff assimilirende Organ, welches die flüssigen Säfte gleichsam in die Holzsubstanz umwandelt. Eine allgemein bekannte Thatsache ist, daß alle Bäume, die gedrängt zusammenstehen, deren Zweige also absterben müssen, da sie nicht die gehörige Luft zugeführt erhalten, schlank und dünn in die Höhe wachsen, während die Bäume, denen der gehörige Raum zur Ausbildung zu Gebote steht, starke Stämme

Digitized by Google

bilden, die mit gut ausgebildeten Seitenzweigen versehen sind. Es erklärt sich hiemit auch jetzt, weßhalb für Bäume, die noch in der Baumschule stehen, die seitlichen Zweige von großer Wichtigkeit sind, da durch dieselben, sowie durch die reichere Belaubung des Baumes eine ungleich kräftigere Ernährung und damit natürlich aber auch ein stärkeres Wachsthum stattfinden muß.

Mit dieser Erziehungsmethode haben wir aber auch noch die Erfüllung eines andern Zweckes im Auge, die Belebung solcher Stämme, deren Wachsthum ein zu schwaches und ein zu langsames ist. In keiner Baumschule können wir das Vorkommen solcher Stämme ganz vermeiden, namentlich wenn schon zu verschiedenen Malen derselbe Boden Bäume trägt und dadurch theilweise ausgesogen ist. Gewöhnlich haben wir im ersten Jahr einen recht guten, starken Trieb des Edelreises. Später aber stellt sich ein schwächerer Wuchs ein. Man hat geglaubt, diesem Uebelstande dadurch begegnen zu können, daß man, wie es leider noch hie und da geschieht, die Seitentriebe fortschneidet und auf diese Weise dem Stamme mehr Säfte zuführt. Aber man hat sich getäuscht. Der Stamm wächst freilich höher, aber immer doch nur sehr schwach und er wird niemals stark und trägt sich nur selten, sondern bedarf eines ihn aufrecht haltenden Pfahles.

Wir müssen hier freilich auch einen Unterschied machen, denn nicht alle Stämme, die man veredelt hat, sind geeignet, zu Hochstämmen herangezogen zu werden. Namentlich kommt dieses bei einigen feineren Birnen und Apfelsorten vor, die trotz aller Mühe nicht in die Höhe wachsen wollen. Wir können aber solche Stämme doch sehr wohl gebrauchen, indem wir dieselben zu P y r a m i d e n erziehen. Auch dazu dient die obenerwähnte Schnittmethode. Fig. 17 zeigt eine solche Pyramide.

Ein wesentlicher Unterschied findet zwischen K e r n- u n d S t e i n o b s t hinsichtlich des Triebes statt. Bei dem Steinobst nämlich entwickeln sich die s ä m m t l i c h e n A u g e n der vorjährigen Triebe, sobald ein neuer Trieb eintritt. Bei dem Kernobst ist es in sofern vollständig anders, als oft der größere Theil der seitlichen Knospen, namentlich die u n t e r e n nicht austreiben, sondern schlafend bleiben. Im Ganzen muß daher das Steinobst bei weitem kräftigere Stämme bilden, als das Kernobst, eben in Folge davon, daß bei jenem die Anzahl der Seitenzweige meist beträchtlicher ist, als bei diesem.

An dem einjährigen Holze des Kernobstes finden wir nur e i n e Art von Knospen, solche die Holztriebe zu erzeugen im Stande sind, und die deshalb mit dem Namen „H o l z k n o s p e n" bezeichnet werden.

Digitized by Google

Beim Steinobste haben wir indeß häufig den Fall, daß schon an jährigem Holz außer den obenerwähnten Holzknospen auch Blüthenknospen sich vorfinden. Die Gipfelknospe ist bei dem Stein- wie bei dem Kernobste stets eine Holzknospe und immer in sehr ausgebildetem Zustande, vorausgesetzt natürlich, daß der Trieb vollkommen ausgereift war.

Die Knospen an den Leitzweigen haben eine verschiedene Entwicklung. Beginnen wir an der Basis des Zweiges, so finden wir einige, fast ganz in der Rinde liegende Knospen, die eigentlich niemals zur Entwicklung kommen. Sie dienen nur dazu, wenn man genöthigt ist, den Zweig zurückzuschneiden, schwächere Triebe zu bilden. Hierauf folgen eine Anzahl Knospen, die nach auswärts gerichtet und sehr entwickelt sind, es sind die Knospen, welche sich während des ersten Triebes bildeten.

Nach diesen folgen eine Anzahl nach oben gerichtete Knospen, welche sich vorzüglich während des zweiten Triebes bildeten, und es schließt endlich eine große Knospe, die oben erwähnte Gipfelknospe den Trieb ab. Bei den meisten Obstsorten, namentlich Birnsorten, begleiten noch zwei bis drei kleinere schwächere Knospen diese Gipfelknospe.

Für den Schnitt ist diese verschiedene Richtung der Knospen äußerst wichtig. Aus den Knospen, die nach oben sich richten, können wir gerade, schlank in die Höhe gehende Triebe erziehen, während uns die seitwärts gerichteten Knospen ohne Nachhülfe nur abstehend wachsende Zweige liefern.

Bei unsern sämmtlichen Obstbäumen stehen die Knospen immer spiralförmig und zwar befindet sich die sechste Knospe genau in derselben Richtung, wie die erste, von der man ausgeht. Daraus folgt natürlich, daß wir auf allen Seiten des Zweiges Knospen finden und dieses ist wiederum von der größten Bedeutung für den Schnitt, da wir denselben gewöhnlich über einer ganz bestimmten Knospe, aus welcher ein neuer Stammtrieb erwachsen soll, führen müssen.

Beim Schnitt selbst haben wir einen Unterschied zu machen, je nachdem es sich darum handelt, über bestimmten Augen zu schneiden oder auf Zapfen zu schneiden oder einen Zweig ganz fortzunehmen. Schneiden wir über einem bestimmten Auge, so müssen wir das Messer auf der dem Auge entgegengesetzten Seite des Zweiges in der gleichen Höhe mit der Basis des Auges ansetzen und einen kurzen gezogenen Schnitt schräg durch den Zweig führen, so, daß derselbe unmittelbar über der Spitze des Auges endigt. Schneiden wir auf Zapfen, so kommt es nicht auf die Lage des Auges, sondern nur auf die Länge des Zweiges an; diesen schneiden wir gewöhnlich auf Fingerslänge ab. Ein Fehler, den man

Digitized by Google

häufig beim Fortnehmen seitlicher Zweige begehen sieht, ist der, daß die Wunde viel größer gemacht wird, als nöthig ist. An der Basis eines jeden Zweiges findet sich eine ringartige wulstige Anschwellung, der Astring. Durch diesen muß der Schnitt hindurch geführt werden.

Nach dem Beschneiden ist es durchaus nothwendig, jede größere Wunde mit kaltflüssigem Baumwachs zu überstreichen, eine Vorsichtsmaßregel, die leider oft genug versäumt wird.

Unsere Kirschen, Zwetschen, Pflaumen und Wallnüsse bedürfen nur sehr wenig Nachhülfe, um einen wohlgebildeten Stamm aus ihnen zu erziehen. Um so mehr ist dieses aber nöthig bei den meisten Apfel- und Birnbäumen. Von dem sämmtlichen Kernobst kennen wir nur äußerst wenige Sorten, die einer solchen künstlichen Nachhülfe nicht bedürfen. Es sind dieses Sorten mit sehr starkem Holz, gedrängt stehenden und von selbst austreibenden seitlichen Knospen und sehr aufrechtem Trieb. So viel steht fest, daß ein Baum um so mehr der Nachhülfe bedarf, je schlanker und dünner die Zweige sind und je weiter seine Knospen auseinanderstehen.

Wir haben, wie schon oben gesagt, beim Schnitt den Hauptzweig oder Gipfeltrieb und die seitlichen Verästelungen oder Seitenzweige zu unterscheiden.

Man schneidet den Leitzweig mit Rücksicht auf den natürlichen Wuchs der Sorte so stark zurück, daß man mit Bestimmtheit die Bildung eines neuen kräftigen Leitzweiges sowie das Austreiben sämmtlicher unteren Augen zu Verstärkungszweigen erwarten kann. Solche Sorten, die von Natur kräftig in die Höhe wachsen und viele Seitenzweige bilden, brauchen weniger stark geschnitten zu werden, als andere Sorten, bei denen dieß nicht der Fall ist. Wir nennen von der ersten Art nur die Wintergoldparmäne, Oberdiecks-Reinette, die Matäpfel, Wildling von Einsiedel, Normännische Bratbirn und Große Rommelterbirn; als schwach- oder schlankwachsend den Luikenapfel, den Edelborsdorfer, die Winter Nelis, Weiße nnd Graue Herbstbutterbirn.

Oefters, namentlich in gutem, kräftigen Boden, kann bei starkwachsenden Sorten in gutem Boden das Zurückschneiden gänzlich unterbleiben.

Da wir den Wuchs durch den Schnitt verstärken und regeln wollen, so müssen wir um so stärker schneiden, je schwächer der Trieb im vorhergehenden Jahre war, damit sich derselbe wieder belebt.

Den Leitzweig darf man nur über einem Auge schneiden, das nach oben gerichtet ist. Entweder befinden sich diese Augen am An-

Digitized by Google

fang oder oberhalb der Mitte des Zweiges. Bei einzelnen Obstbäumen, namentlich bei der Grauen Herbstbutterbirn, ist hierauf wohl zu achten, da diese Sorte jedesmal, wenn sie über nach außen stehenden Augen geschnitten wird, gekrümmte Stämme liefert.

Um die gerade Richtung des Stammes zu erhalten, schneidet man so, daß man bei jeder Wiederholung des Schnitts die Richtung des Auges wechselt, indem man z. B. einmal über einem nach Süden, ein zweites Mal über einem nach Norden gerichtetem Auge schneidet. Sehr wichtig ist das Zurückschneiden im ersten Falle bei Stämmen, die nur mittelstark wachsen, sodann das Zurückschneiden in den beiden ersten Fällen bei Stämmen, die nicht recht wachsen wollen. Im ersten Falle nach der Veredlung wird bei solchen Stämmen der Leitzweig bis auf eines der untersten Augen (2ten—4ten), die eine aufwärts gehende Richtung zeigen, zurückgeschnitten. Dadurch muß natürlich ein starker Leitzweig und einige kräftige Verstärkungszweige hervorgerufen werden.

Bei einigen Sorten, die sehr stark treiben, kommt der Leitzweig schon im ersten Jahre auf 4—5 Fuß Höhe; hier schneidet man denselben dann im nächsten Jahre über einem der ersten Augen des zweiten Triebes, also nur schwächer zurück. Bei schwächeren Sorten, wo der Leitzweig nur 0,50 M. lang wird, wird derselbe im zweiten Jahre wieder ganz kurz geschnitten, dann stellt sich in den meisten Fällen ein guter Trieb her. Eine Ausnahme von dieser Regel bilden sehr stark wachsende Stämme, die im ersten Jahre nach der Veredlung schon die Höhe von 1,50 bis 1,75 M. und darüber erreichen, und die an der Basis schon fingersdick sind. Solche kürzt man bei erstem Schnitt um höchstens $^1/_3$ ihrer Länge ein; hier kann auch der spätere Rückschnitt entbehrt werden.

Jeder seitliche Trieb ist um so kräftiger und dem Leittriebe um so ähnlicher, je näher er dem Leitzweige steht, je weiter nach unten, um desto schwächer. Damit die oberen Seiten- oder Verstärkungstriebe aber den Leitzweig nicht überwachsen, knickt man ihnen, sobald sie eine Länge von 0,35 M. erreicht haben, die Spitze ab oder man schneidet auch den obersten, am stärksten wachsenden dicht am Stamm ganz ab. Hierdurch gewinnt einerseits der Leitzweig, andererseits aber auch der Stamm sehr bedeutend an Säften. Ein solches Abstutzen wendet man gewöhnlich Ende Mai oder Anfang Juni an. Bei diesem Verfahren schneidet man indessen nur den 2 oder 3 oberen Seitentrieben die Spitze ab, während alle übrigen vollkommen unberührt bleiben. Seitentriebe, die etwa auch sonst noch zu stark wachsen, werden auf dieselbe Weise behandelt.

Beim Beschneiden des Leitzweiges schneidet man nun

Digitized by Google

nicht etwa dicht über dem Auge, aus dem man den neuen Leitzweig erziehen will, sondern etwa 8—10 Centimeter darüber. Sodann schneidet man die 1—3 Knospen, die sich über dem Schnitt-Auge an den gebliebenen Zapfen befinden, aus. Dieser Zapfen der hier also stehen bleibt, (cf. Fig. 8a und 9a) dient dem neuen Leitzweig als Stütze. Sobald der Trieb ungefähr 15 Cent. lang gewesen ist, wird er mit etwas breitem Bast fest an den Zapfen befestigt.

Um zu schwache Seitentriebe zu beleben, und sie in eine normale Entwicklung zu bringen, macht man mit dem Messer einen bogenförmigen Einschnitt durch die Rinde bis ins Holz. Dadurch werden hier die Säfte aufgehalten und dem Triebe zugeführt. Dem Baumzüchter muß natürlich daran liegen, recht viele Seitentriebe von gleicher Stärke zu erhalten, da hiervon die Kraft des Stammes abhängt. Auch bei solchen Stämmen, bei denen man ein Nichtaustreiben der unteren Augen befürchtet, macht man Einschnitte und zwar schon beim Märzschnitt.

Sobald der junge Leitzweig seinen ersten Trieb vollendet hat, ist der Zapfen (cf. Fig. 7a, 8a, 9a) entbehrlich; derselbe wird sodann Mitte Juli fortgeschnitten, die Wunde mit kaltflüssigem Baumwachs bestrichen und wir haben dann bis Mitte September eine vollkommen verheilte Wunde, wie dies bereits früher erwähnt wurde.

Hat der Stamm eine gehörige Ausbildung, so können die Seitenzweige entbehrt werden. Meist wird dieses im zweiten, oft auch schon im 1. Jahre eintreten. Die Seitenzweige, die bleiben sollen, werden im ersten Frühjahre nach dem Hervortreiben auf Zapfen geschnitten und zwar auf eine Länge von 10 Centimeter. Im Juli darauf werden diese Zapfen dicht am Stamme fortgenommen und mit kaltflüssigem Baumwachs verstrichen. Die Triebe, die schon die Stärke eines Bleistifts haben, werden schon im Frühjahr fortgeschnitten.

Sollte das Auge, das man zum Leitzweige bestimmt hat, irgendwie zerstört werden, so bildet man den nächsten starken Seitentrieb dazu aus. Denselben zieht man an den Stamm heran und bindet denselben mit Bast an. Später wird das über dem Auge stehenbleibende gerade Stückchen Holz wie ein Zapfen behandelt und später fortgeschnitten.

Bei Beachtung der hier gegebenen Regeln wird man immer starke und kräftige, gesunde und schöne Hochstämme erhalten. Es gelten diese Regeln zunächst für den Apfel- und Birnbaum, finden aber auch modificirte Anwendung auf den Pflaumen- und Kirschenstamm, obgleich man bei diesen, besonders bei letzteren den Rückschnitt des Leitzweiges fast immer entbehren kann. Der Wallnußbaum wird nicht zurückgeschnitten.

Digitized by Google

Uebersehen wir nach dem hier Erläuterten die Abbildungen, so erklären sich die Schnittregeln von selbst.

Fig. 7 ein Edeltrieb aus einer Winter- oder Frühjahrsveredlung erwachsen, wird über dem Auge b. bei a. geschnitten. Die Stelle über b. bleibt als Zapfen stehen, um an derselben den jungen Trieb, der am obersten Auge hervorkommt, anzuheften.

Das Figur 6 abgebildete aus der Oculation entstandene Bäumchen wird gerade so geschnitten.

Im folgenden Jahre ist das Bäumchen so gewachsen, wie es Fig. 8 darstellt. Im Lauf des Sommers entwickelt sich der neue Leitzweig a, der an den Zapfen angebunden wird, und zahlreiche seitliche oder Verstärkungszweige. Von Letzteren werden die 2 obersten pincirt d. h. ihrer Spitze beraubt (im Juni) und es bilden sich hier die mit e bezeichneten Verzweigungen; die anderen Seitenzweige läßt man ruhig wachsen. Wurde der eine Seitenzweig von Fig 7 nicht weggeschnitten, sondern nur kurz abgestutzt, so entsteht aus demselben der Seitenzweig d Figur 8.

Im nächsten Frühjahr wird nun der Leitzweig in b, die Seitenzweige in c zurückgeschnitten, der unterste Seitenzweig b wird dicht am Stamm weggenommen (Fig. 8).

Im Sommer oder bis Herbst dieses dritten Jahres bildet sich der junge Baum wie ihn Fig. 9 darstellt. Der neue Leitzweig a wurde wieder an den Zapfen angeheftet und die obersten Seitenzweige in b pincirt.

Im folgenden Frühjahr, also bei Beginn des 4. Jahres wird dieses Bäumchen in folgender Weise behandelt:

Die entbehrlichen unteren Seitenzweige werden in d Fig. 9 dicht am Stamm weggeschnitten und die dadurch entstandenen Wunden gut mit Baumwachs verstrichen. Bei sehr lebhaftem Wuchs hätten diese stärkeren Nebenzweige auch schon im Sommer vorher entfernt werden können. Die dann noch bleibenden Seitenzweige werden auf 2—3 Augen eingestutzt und der Leitzweig in b geschnitten. Hat derselbe wie hier ganz oder fast ganz die Kronenhöhe erreicht, so wird ihm jetzt kein Zapfen mehr gelassen, sondern er wird dicht über einem passenden Auge geschnitten.

Die aus den eingestutzten Seitenzweigen erwachsenden neuen Triebe werden nebst den gebliebenen Zweigtheilen dicht am Stamme und zwar im Juli oder August glatt weggenommen, so daß im Herbst des dritten Jahres der junge Baum so aussieht, wie ihn Fig. 10 darstellt

Im vierten Jahr wird der Kronenschnitt in c Fig. 10 gewöhnlich auf 1,80 Meter Höhe vom Boden an gerechnet, ausgeführt, wonach dann im

Digitized by Google

Laufe des Jahres sich eine Krone bildet, wie sie Fig. 11 darstellt, bestehend aus einem kräftigen Mittelzweig und 4—5 Seitenzweigen. Wenn sich auch nur 4 Zweige, ein Mittel- und drei Seitenzweige ausbilden, ist die Krone vollkommen, bei weniger Zweigen aber ist sie mangelhaft und verlangt eine besondere Nachhülfe.

So hat der Baum das 5te Jahr erreicht und kann nun als fertiger Hochstamm betrachtet und an seinen Bestimmungsort gepflanzt werden.

Bleibt der Baum aber noch im 6. Jahr in der Baumschule, so werden die Zweige der Krone nochmals zurückgeschnitten und zwar der Leitzweig a und die Seitenzweige b b da, wo die Striche angegeben sind. Diese Zweige bilden die eigentliche Krone. Der Seitenzweig c und der schwächere nicht bezeichnete, sind entbehrlich, können aber auch noch 1 Jahr bleiben; sie werden dann eingestutzt und erst später ganz entfernt.

Aus dem Hauptleitzweig und den drei seitlichen Kronenzweigen baut sich nun eine sehr schöne vollkommene Baumkrone auf, wie sie Figur 12 darstellt. Die neuen Zweige a sind nun sämmtlich Leitzweige geworden und bilden die späteren Hauptäste einer vollkommenen Baumkrone.

Allein meistens wird, wie gesagt, der junge Baum mit einfacher Krone, wie sie Fig. 11 darstellt, aus der Baumschule auf seinen festen Bestimmungsort gepflanzt und es endigt hiemit seine Erziehung.

Weiteres über diese Erziehungsweise, wie sie bei den verschiedenen Obstsorten ausgeführt wird, wolle man in meiner Schrift „Kurze Anleitung zur Obstcultur, 7 Abschnitt“ oder in meiner „Kreis- oder Bezirksbaumschule §. 166 u. ff.“ nachlesen.

Die wichtigsten künstlichen Baumformen

für Hausgärten in der Stadt, wie auf dem Lande.

So wichtig die Erziehung und Anpflanzung der hochstämmig erzogenen Obstbäume für den Obstbau im Großen an Straßen, auf Feldern und Baumgütern ist, namentlich zur Bepflanzung von Wiesenflächen oder von Bergabhängen, selbst bei nördlicher Lage, welche Pflanzungen sowohl der Gegend zur Zierde, zur Verbesserung des Klimas

Digitized by Google

wie zur Erhöhung des Wohlstandes, dienen, so einträglich und unterhaltend zugleich, also interessant und auch zur Ausschmückung dienend, ist die Anpflanzung von den in künstlichen symmetrischen Formen erzogenen zwergartig wachsenden Obstbäumen in Gärten, sei es in der Stadt oder auf dem Lande.

Unsere Tafel giebt sieben der praktischsten und leicht zu erziehenden und zu behandelnden Baumformen für Hausgärten und zwar theils freistehend, theils an Spalieren zur Bekleidung von Wänden und zwar sowohl für breite Wandflächen, wie für schmale Wandräume z. B. zwischen Fenstern und für ähnliche Fälle.

Eine ausführliche Anleitung zum Baumschnitt, welche die Erziehung und Pflege der angeführten Baumformen lehrt, soll hier natürlich nicht gegeben, sondern nur kurz auf die Vortheile der einzelnen Formen und auf die einfachste und praktischste Behandlung derselben aufmerksam gemacht werden. Wer eine weiter gehende Belehrung sucht, möge unser Buch die Lehre vom Baumschnitt 3 Aufl. 1874 zur Hand nehmen und er wird darin über diesen höchst interessanten Zweig der Obstcultur die vielfachste Belehrung finden.

Ehe wir die einzelnen hier dargestellten künstlichen Baumformen besprechen und ihre Erziehung und Behandlung erläutern, mögen zuerst einige allgemeine Bemerkungen vorangehen.

Man nennt häufig diese ganze künstliche d. h. symmetrische Baumzucht „französische Baumzucht". Allerdings waren es die französischen Baumzüchter, welche zuerst eine solche Obstcultur in den mannigfaltigsten Formen in ihre Gärten einbürgerten; allein die Deutschen haben längst ihren eigenen Weg eingeschlagen und namentlich opfern sie nicht einer gar zu weit getriebenen Symmetrie sowohl ihre ganze Zeit, als auch gar oft die Gesundheit ihrer Bäume. Verschiedene und zwar sehr zweckmäßige neuere Formen der Bäume sind zuerst durch deutsche Pomologen eingeführt worden und die Methoden zur Erhaltung der Fruchtbarkeit haben bei uns gar viel Abänderungen erlitten, und zwar immer solche, die für die Gesundheit und Lebensdauer des Baumes höchst zweckmäßig sich gezeigt.

So ist, nur um ein bestimmtes Beispiel zu geben, das von Dubreuil eingeführte maßlose 4—5mal jährlich angewendete Abstutzen der krautartigen Spitzen der jungen Triebe (Pinciren) auf ein 1 oder höchstens 2maliges reducirt worden und wird auch das mehr zur Regelung des Triebes verwendet, als blos um gedrungenes Fruchtholz und eine immense

Digitized by Google

Fruchtbarkeit zu erhalten, welche gewöhnlich zur Folge hat, daß der Baum sich zu bald und zu sehr erschöpft.

Um diese Obstbäume in einer beschränkten Form und Größe zu erhalten, werden dreierlei Mittel angewendet; erstens man veredelt solche Sorten auf gewisse zwergtriebige Unterlagen, zweitens, man wendet einen die Fruchtbarkeit befördernden Schnitt, der zugleich den Holzwuchs beschränkt, an und drittens giebt man den Aesten dieser Bäume eine die Ausbildung der seitlichen Triebe fördernde, (also eine schräge oder wagrechte) Lage.

Was die Unterlagen oder Wildlinge anbetrifft, so verweisen wir hinsichtlich dieses Punktes auf die angedeutete Schrift über Baumschnitt, wie auch auf andere Obstzuchtschriften; wir bemerken nur, daß die zwergtriebigen Unterlagen (also Paradies und Doucinäpfel, die Quitte, die Mahalebweichsel), einen für sie durchaus passenden Boden beanspruchen und mehr Aufmerksamkeit und Pflege erheischen, auch dem Erfrieren leichter unterworfen sind, als wenn mäßig starke oder schwächerwachsende Wildlinge zu Unterlagen gewählt werden und daß es daher für Gärten auf dem Lande, wo es an Raum gewöhnlich weniger fehlt, weit zweckmäßiger ist, auf Wildlinge veredelte Bäume zu solchen Formbäumen anzupflanzen, weil diese dauerhafter sind.

Auf die Lage gegen die Sonne ist ferner besonders bei den Wandspalieren, aber auch sonst bei den Formbäumen überhaupt Rücksicht zu nehmen. In unseren mittel-deutschen Lagen ist die Spalierlage gegen Ost und Südosten für Aepfel und Pflaumen, Sommerbirnen Südost, Süden und Südwesten, für späte Birnen, Pfirsiche und Wein, Nordwest und Nordost für Kirschen, Weichseln und Aprikosen die beste Lage, während die reine Westlage außer für Wein, nicht wohl als Spalierlage zu empfehlen sein möchte. Es findet hier durch die Nachmittags- und Abendsonne eine zu starke Erwärmung und Erregung der Vegetation statt und die bei Eintritt der Nacht oft während des Winters und Frühjahrs eintretende Kälte schadet (wie dieß die letzteren Jahre bewiesen) in den westlichen Positionen am meisten. Ein Garten, der die Morgensonne und etwa bis 3 oder 4 Uhr Nachmittags Sonne hat, ist daher einem solchen, der vorzüglich die Abendsonne hat, sehr vorzuziehen.

Durch sehr hohe Mauern allseitig eingeschlossene Gärten, welche nur wenig und kürzere Zeit die Mittagssonne genießen, sind wenig zur Obstzucht geeignet und die Bäume, die da gezogen werden, tragen in der Regel nur selten, ebenso sind alle Gärten, wie man sie nicht selten findet, worin seit vielen Jahren hochstämmige Obstbäume gestan-

Digitized by Google

den, nicht geeignet, sofern nicht beträchtliche Bodenverbesserungen und Zumischungen stattfinden, da der Boden im Untergrund hier gänzlich ausgesogen ist. Auch zwischen Hochstämmen gepflanzt, gedeihen die Formbäume schlecht.

Was nun das Alter zur Anpflanzung der Formbäume betrifft, so ist es zweckmäßig, 2 bis 3jährige schon in der Baumschule formirte, d. h. vorgebildete Bäume zur Anpflanzung zu verwenden. Aeltere Formbäume wachsen nur bei sehr sorgsamer Pflege gut an, sind auch zu theuer und geben nur selten einen früheren Ertrag als junge 2 bis 3jährige formirte Bäume.

Eine Hauptsache ist, daß bei dem Pflanzen der Formbäume mit Sorgfalt verfahren wird, in der Weise, daß auf Johannis (= Paradies) oder Doucinäpfel veredelte Apfelbäume und auf Quitte veredelte Birnbäume nicht zu hoch, sondern tiefer als sie standen, gesetzt werden, so daß der Wildling hier ganz in den Boden kommt, und sich dann noch reicher bewurzeln kann, während die auf Wildling veredelten Bäume möglichst hoch und durchaus nicht tiefer als sie gestanden, gesetzt werden müssen, um hiedurch sie sowohl gesunder, als auch bald tragbar zu machen.

Auch dürfen auf Wildling von Kernobst veredelte Bäume beim Pflanzen nur sehr wenig zurückgeschnitten werden, während man solche auf Johannis a. und Quitte veredelt auf etwa die Hälfte des vorjährigen Triebes einkürzen kann. Steinobstbäume werden, um das Kahlwerden der Zweige zu verhüten, beim Pflanzen immer, aber doch nur mäßig, zurückgeschnitten.

Ehe wir nun die einzelnen Formen etwas näher betrachten, sollen noch vorher sechs Arbeiten Erwähnung finden, welche die Gesundheit und Tragbarkeit der Formenbäume wesentlich befördern. Die erste ist das Bedecken des Bodens um die Bäume herum mit einer humösen Streu, wodurch der Boden feucht und kühl gehalten wird; die zweite ist zweckmäßiges Begießen und Bespritzen. Das Begießen hat in Löcher zu geschehen, welche in der Nähe des Stammes um die Bäume herum gemacht werden und darf bei dauernder Trockenheit, besonders bei mit Früchten besetzten Bäumen, namentlich Birnen, nicht unterlassen werden. Das Bespritzen geschieht nach warmen Sommertagen Abends und befördert sowohl die Gesundheit der Bäume, als die Schönheit und das zarte Ansehen der Früchte sehr. Die dritte Arbeit ist das Düngen und zwar mit flüssigem Dünger während des Juni und Juli. Der aus flüssigem Kloakendung, der reichlich mit Asche und etwas Knochenmehl vermischt wird, bestehende Dungguß wird in 30 Ctm tiefe Löcher 40 Ctm. vom

Digitized by Google

Stamm entfernt eingeschüttet und dann noch Wasser nachgegossen. Die vierte Arbeit ist Hülfe zur Befruchtung dadurch, daß während der Blüthe ein Bienenstock in den Garten placirt wird und ferner ist fünftens das Ausbrechen der zu zahlreich angesetzten Früchte ein wesentliches Hülfsmittel, sich die schönern und besser ernährten zu erhalten und sie zur größeren Vollkommenheit zu bringen. Daß sechstens Schutz während der Blüthe, sofern Spätfröste eintreten, sehr erwünscht ist und derselbe soweit möglich auch durch Decken, Bretter u. s w gegeben werden sollte, ist selbstverständlich.

Die einfachste und am häufigsten angewendete künstliche Baumform ist die Pyramide; sie eignet sich besonders für Birnen und Aepfel (Fig. 17). Man hat zweierlei Hauptformen derselben, die französische und die hier abgebildete deutsche Pyramide. Erstere ist dadurch charakterisirt, daß die vom Stamme abgehenden Aeste bis in ihre Spitze hin geradlinig fortlaufend in ansteigender Richtung gezogen werden, während die Aeste der deutschen Pyramide nur anfangs stärker abstehend und später mehr aufwärts gerichtet werden Diese Form ist weit schöner und praktischer als die andere und macht nicht halb soviel Arbeit und Mühe, auch bedarf sie viel weniger Raum in der Breite, als die andere Pyramide, während sie in der Fruchtbarkeit ihr nicht nachsteht. (Vergl. Lehre vom Baumschnitt §. 374 u. ff.)

Hat man einen zweijährigen formirten Pyramidenbaum aus der Baumschule bezogen, so bedarf es im ersten Jahre nur weniger Nachhülfe, da jetzt der junge Baum erst gut einwurzeln muß; er wird daher an den Seitenzweigen nur wenig geschnitten und nur der Leitzweig bei reicher Bewurzelung bis auf etwa 6 Augen eingestutzt, sonst aber auch unbeschnitten gelassen und dann erst im Jahre nach der Pflanzung zurückgeschnitten.

Man hat stets darauf zu sehen, daß die unteren Seiten-Aeste dem Begriff der Pyramide entsprechend, stärker und länger sind, als die folgenden und muß dadurch, daß man sie im Wuchs begünstigt, auf ihre kräftige Entwicklung hinarbeiten. Es werden demzufolge dieselben länger, die oberen dagegen kürzer geschnitten, und später die neu sich bildenden Triebe der oberen Seitenäste durch Pinciren ihrer Spitzen zurückgehalten, während man die Triebe an den unteren Aesten kräftig fortwachsen läßt. Bei dem Leitzweig wird in ähnlicher Weise der Trieb der neuen unteren seitlichen Zweige begünstigt, während der der weiter oben stehenden durch Pinciren gehemmt wird. Wachsen die Zweige zu dicht an den Stamm heran, so werden sog. Sperrhölzer angebracht und

Digitized by Google

dadurch den Aesten eine mehr abstehende Richtung gegeben, andererseits andere Aeste, welche zu weit abwärts zu wachsen drohen, durch Bänder von Weiden oder Bast, Schnüre, an den Stamm herangezogen und dadurch in der geeigneten Richtung erhalten.

Indem man so die neuen Fortsätze der Aeste (ohne aber Gabeltheilungen zu dulden), sondern wie es die Abb. 17 zeigt, als einfache Verlängerungen jährlich fortbildet, und dabei beachtet, daß die obern Aeste nie die untern an Stärke überragen dürfen, entwickelt sich der Pyramidenbaum in steter Vollkommenheit. Auch der Leitzweig wird jährlich etwa um 35 Cm. verlängert und wenn derselbe nicht vollkommen gerade in die Höhe wachsen sollte, ein Stäbchen angebunden, an dem er senkrecht in die Höhe geleitet wird, während seine aus den seitlichen Augen entstehenden Seitenzweige, wie schon angedeutet, durch Pinciren so im Wuchs regulirt werden, wie es für die schöne Formirung des Fortsatzes der Pyramide erforderlich ist.

Die weitere Rücksicht, die man nun hat, ist die ganze Länge der seitlichen Aeste mit Fruchtholz zu garniren. Da aber die hier angewendete Methode nicht von der Art und Weise überhaupt, die Aeste mit Fruchtzweigen zu bekleiden und diese in Thätigkeit zu erhalten, abweicht, so wollen wir davon am Schlusse der Beschreibung der verschiedenen Baumformen besonders sprechen.

Sowohl Aepfel wie Birnen, letztere allerdings vorzugsweise, lassen sich zu Pyramiden ziehen, während von Kirschen, Pflaumen, Pfirsichen und Apricosen nur selten und nur einzelne besonders dazu sich eignende Sorten gute Pyramiden bilden. Die Ansicht, als ob aus Apfelbäumen nicht sehr schöne und fruchtbare Pyramiden gebildet werden könnten, hat die Erfahrung längst widerlegt. Allerdings eignen sich nicht Sorten mit stark abstehendem Astbau für diese Baumform, allein dasselbe findet bei den Birnen ganz ebenso statt. Der Unterschied ist nur, daß es mehr von Natur pyramidal wachsende Birn- als Apfelsorten giebt, welche letztere sich mehr der Kugelform nähern.

Die Pyramide ist jedenfalls die für unsere Gärten geeignetste, am leichtesten zu erziehende und die einträglichste künstliche Baumform. Eine Frage, die sich nur gar zu oft aufdrängt und die wir hier gleich mit beantworten wollen, ist die, was wird im Alter aus diesen Bäumen? — Sind die Pyramiden älter als 20 Jahre, so ist es das praktischste, die untern Aeste bis zur Höhe von 1 Meter oder 1,25 M. hinauf dicht am Stamm wegzusägen und die Wunden recht gut entweder mit Baumwachs oder auch mit dickflüssigem Steinkohlentheer zu

Digitized by Google

verstreichen und so aus der Pyramide einen Halbhochstamm mit pyramidaler Krone zu bilden. Diese Bäume werden dann nicht mehr jährlich regelmäßig beschnitten, sondern nur und zwar am besten im Sommer oder Herbst durch Ausschneiden des zu dichten Holzes, beraubt und dadurch lichter gestellt. Einzelne aus dem Umkreis der Krone herauswachsende Aeste werden eingestutzt und dadurch die schöne pyramidale Form, theils flacher, theils kegelförmiger erhalten.

Die Erträge solcher so umgewandelten Pyramidenbäume sind erfahrungsgemäß sehr bedeutend.

Als zweite freistehende Baumform haben wir den Kesselbaum oder Becherbaum (Fig. 16) zu betrachten. Derselbe eignet sich nur für auf zwergtriebige Unterlagen veredelte Bäume. Hier ist ein Gestell von Reifen und Stäben nöthig, um die Aeste so zu ziehen, wie es diese Form vorschreibt. Um diese Form zu erhalten wird eine 2jährige Veredlung (eine kleine Pyramide mit sehr gedrungenen Aesten ist noch besser), auf 3 nahe beisammenstehende Augen geschnitten und die nachstehenden 3 Zweige schräg in die Höhe gezogen. Im nächsten Jahr schneidet man diese 3 Zweige auf 2 kräftig und zwar möglichst horizontal gegenüber gestellte Augen zurück. Diese 6 Triebe, welche nun hervorkommen, formiren den Kesselbaum, indem diese an 6 Stäben in die Höhe gezogen werden. Haben diese 6 Zweige nach dreimaligem Zurückschneiden, um die seitlichen Frucht-Zweige zu gehöriger Entwicklung zu bringen, innerhalb dreier Jahre dann die Höhe des Gestelles erreicht, so werden sie, wie es die Abbildung zeigt, zusammengezogen und an einander ablactirt.

Solche Kesselbäume sehen sehr zierlich aus und sind besonders da, wo sich zwei Wege kreuzen, auf den Rabatten sehr zweckmäßig in Gärten anzubringen.

Für diese Form eignet sich der Apfelbaum besser als der Birnbaum, und außerdem auch Kirschen, d. h Weichseln, und Pflaumen, welche nicht zu starkwüchsig sind.

Zur Bekleidung hoher Wände dient der Fig. 16 dargestellte senkrechte Guirlandenbaum oder senkrechte Cordon. Man versteht darunter senkrecht gepflanzte einstämmige Bäume, von 3—4 Meter Höhe je $^1/_2$ Mtr. von einander stehend und von unten bis oben hin mit Fruchtholz bekleidet. Diese Bäume gewähren, wenn sie allmählig und nicht zu schnell in die Höhe gezogen werden und sich dadurch gleichmäßig mit Fruchtholz garniren können, nicht nur ein sehr freundliches Bild, sondern auch sehr schöne und reiche Erträge.

Digitized by Google

Für etwa 1,80—2 M. breite Wandflächen, welche zugleich eine Höhe von 3—4 M. oder mehr haben, dient zur schnellen Bekleidung sehr zweckmäßig die Fig. 19 abgebildete Säulen Palmette.

Man wählt dazu eine formirte Palmette mit 2 Etagen, schneidet den Mittelast heraus und heftet nun die 4 Seitenäste anfangs sanft gebogen und dann senkrecht aufsteigend an, wobei zu beachten, daß zwischen jedem Aste 50 Cm. Zwischenraum bleibt, was auch für die beiden mittleren Aeste gilt. Indem man nun jährlich diese Aeste so weit zurückschneidet, daß sich alle Augen, die an ihnen bleiben, zu Fruchtholz entwickeln und man etwa zurückbleibenden Augen, oder zu schwach herantreibenden Trieben durch Einschnitte oberhalb in die Rinde gemacht, nachhilft, erhält man nach 5—8 Jahren einen die obengenannte Fläche vollständig bedeckenden Spalierbaum mit einer Menge des schönsten Fruchtholzes garnirt. Die Behandlung des Fruchtholzes ist nicht von dem gewöhnlichen Verfahren verschieden und wird später erörtert.

Diese Form eignet sich ganz besonders gut für Birnen, aber auch Kirschen und Pfirsiche werden sehr erfolgreich auf dieselbe Weise erzogen.

Für niedere Wände oder auch zu Umzäunungen eignen sich sehr gut die schrägen Cordonspaliere oder schräge Doppelcordons (Fig. 15).

Um diese Spalierart zu erziehen, wähle man recht kräftige, gut bewurzelte, einjährige Apfel- oder Birnveredlungen, wovon die Aepfel auf Doucin oder Johannis, die Birnen aber auf Quitte veredelt sein müssen. Allein die Bäumchen müssen von gleichmäßiger Stärke und durchaus guter Bewurzelung sein, damit nicht das Eine im Wachsthum zurückbleibe, das Andere zu stark hervorwachse, wodurch dann sehr schlecht aussehende Lücken entstehen, was man so viel als möglich zu verhindern suchen muß, da die Form sich mit einmal gut schließen soll.

Hat man seine Bäumchen ausgewählt, so pflanzt man sie auf gutes, nahrhaftes, gelockertes aber nicht frisch gedüngtes Land, am besten in einer Lage von Osten nach Westen in grader Linie auf 0,80 Mtr. Entfernung. Zu schneiden hat man daran im ersten Jahre gar nichts; sie müssen sich nur im ersten Sommer gehörig bewurzeln, um das nächste Jahr desto kräftigere Triebe zu bilden. Nach dem Pflanzen bindet man jedes Bäumchen an einen Pfahl, oder macht sogleich das Drahtspalier, woran die Triebe später angeheftet werden sollen, fertig. Man kann dies ganz nach Belieben auch erst im nächsten Frühjahr vornehmen, je nachdem es die Zeit erlaubt. Geschieht es aber sogleich,

Digitized by Google

so heftet man die jungen Bäumchen an die Drähte zunächst senkrecht an, um sie vor dem Abbrechen durch Stürme zu schützen.

Um sich dieses Drahtspalier zu bilden, schlägt man 3—4 M. von einander 6—7 Ctm. starke Pfähle ein, welche 1,60 M. über den Boden herausragen müssen; durch dieselben bohrt man in einer Entfernung von 30 Ctm. Löcher, zieht die Drähte hindurch und spannt sie gehörig an, richtet es aber so ein, daß man sie im Winter etwas lockerer lassen kann, damit sie bei strenger Kälte nicht springen. Dies ist mittelst der einfachsten Art von Drahtspannern leicht möglich.

Im ersten Jahre nach der Pflanzung schneidet man recht zeitig im Frühjahr die Bäumchen auf zwei seitliche Augen, die möglichst gleichmäßig am Boden und ziemlich gegenüber gestellt sind. Aus diesem werden sich im Laufe des Sommers zwei kräftige Triebe entwickeln, welche sorgfältig in einem Winkel von 45 Grad so an das Drahtspalier angeheftet werden, daß sie sich kreuzen. Die zwei Bäumchen, welche an den beiden Enden der Spalierwand stehen, müssen im ersten Jahre auf ein Auge nach Innen und auf eines nach Oben geschnitten werden; den nach innen wachsenden Trieb heftet man wie die anderen an, den nach oben wachsenden Leitzweig zieht man so gerade als möglich an dem Endpfahle empor. Beistehende Zeichnung (Fig. 15) wird das Verfahren verdeutlichen und zugleich die vollständig geschlossene Form zeigen.

Im zweiten Jahr nach der Pflanzung schneidet man die einjährigen Triebe, welche bei kräftigem Wachsthum eine Länge von 0,60—0,90 M. erreicht haben werden, je nach ihrer Stärke, vorausgesetzt, daß das Holz gehörig ausgereift ist, bis auf $^2/_3$ ihrer Länge zurück, und heftet später die jungen sich aus den obersten Augen neubildenden Leittriebe wieder in einem Winkel von 45 Grad an die Treillage an, damit sie genau in derselben Richtung wie der Mutterast fortwachsen. Die 2 Endstämmchen des ganzen Spaliers müssen in einer Entfernung von 0,40 M. von dem unteren Seitenaste wiederum eine Etage bilden und werden demnach wieder auf 2 passende Augen geschnitten, eins für den seitlichen, das obere für den neuen verticalen Trieb. Der Schnitt im dritten Jahre ist ganz derselbe wie in den beiden vorhergehenden; die Bäume werden im Herbst dieses Jahres ihre volle Größe erreichen und man kann gewöhnlich im 4. Frühjahr nach dem Pflanzen die Form schließen. Die Stämmchen werden an den Stellen, wo sie sich kreuzen, ablactirt, d h. mit einander durch Veredlung verbunden.

Digitized by Google

Sorten, welche sich ihres gedrungenen Wuchses oder ihrer frühern Tragbarkeit wegen besonders zu dieser Form eignen, sind von Aepfeln: Ananas Reinette, Königlicher Kurzstiel, Champagner Reinette, Kleiner Api, Orleans Reinette, Parkers Pepping, Langtons Sondersgleichen, Canada Reinette, Baumanns Reinette u. s. w. Von Birnen: Herzogin von Angoulême, Clairgeau, Hardenponts Winterbutterbirn, Hardenponts Leckerbissen, Blumenbachs Butterbirn, Köstliche v. Charneu, Espéren's Bergamotte, Winterdechantsbirn u. s. w.

Zur Umfriedigung von Gartenabtheilungen, zur Bekleidung der Wege in Gemüsegärten ist diese leicht zu erzielende Baumform nicht genug zu empfehlen. Ist die Form einmal fertig gezogen, d. h. die gewünschte Höhe erreicht, so werden wie bei Fig. 16 die Zweige oben zusammengezogen und aneinander ablactirt, was dem Ganzen ein sehr schönes Ansehen giebt.

Für breite und mittelhohe Wände passen nun besonders die Einfache und die Candelaberpalmette.

Die Palmette (Fig. 13 u. 14) ist die einfachste und für die Gartenfreunde, welche bald reichtragende Spaliere wünschen, auch die praktischste Form. Bei der Erziehung derselben sucht man zum Rückschnitt des Stammtriebes auf 35—40 Cm. vom Boden, 3 gesunde Augen, deren oberstes nach vorn gerichtet ist, während die beiden andern Augen möglichst nach rechts und links stehen. Die 3 Triebe, welche aus den 3 Augen hervorgehen, bilden die Grundlage der Palmette. Allein man thut oft besser, eine formirte Palmette mit schon 2 Astpaaren (2 Etagen) zu kaufen und diese dann so vorbereitet anzupflanzen und weiter zu bilden. (Vergl. Baumschnitt §. 418 u. ff.)

Es werden nun, nachdem ein solcher junger Baum 1 Jahr gestanden und gehörig eingewurzelt ist, immer die seitlichen Aeste vor dem Mittelast begünstigt und in sanft ansteigender Richtung angeheftet. Vollkommen horizontal zu heften ist durchaus nicht zweckmäßig, da dann die Spitzen bald aufhören zu wachsen, während sich an den innern Theilen der Aeste die Fruchthölzer theilweise in Wasserschoße verwandeln. Eine Steigung, wie die hier angegebene, ist die zweckmäßigste. Lassen einzelne Zweige im Wuchs gegen andere nach, so werden sie etwas senkrechter geheftet, bis die Gleichheit des Triebes wiederhergestellt ist.

Die einzelnen Etagen sollten 40—50 Ctm. von einander entfernt sein; zu nahe gestellte Etagen sind nicht zweckdienlich, man hat dann für das Fruchtholz zu wenig Raum.

Digitized by Google

Die Aeste der Etagen müssen ihrer ganze Länge nach mit Fruchtholz gleichmäßig bedeckt sein und es muß die Sorge des Baumzüchters sein, solches überall zu erhalten. Wollen seitliche, dazu bestimmte Augen sich nicht entwickeln, so wird durch Einschnitte nachgeholfen.

Vorzüglich muß man aber bei dieser Form darauf bedacht sein, den Mittelast nicht zu kräftig werden zu lassen, und es ist deshalb nöthig, ihn öfters 2mal in einem Sommer zu pinciren oder auch ihn eines Theils seiner Blätter zu berauben. Hat er die Länge von 40—50 Ctm. erreicht, so kann man ihn schon pinciren. Werden die Seitenzweige zu ausgedehnt für einen gegebenen Raum, so verwandelt man die einfache Palmette in die Candelaber-Palmette (Fig. 14), welche wir jetzt näher betrachten wollen.

Eine Form für Wandspalier- oder freie Spalier-Bäume muß, wenn sie zweckmäßig sein soll, hauptsächlich zwei Bedingungen erfüllen: 1) Das Gleichgewicht aller Theile des Baumes oben so gut wie unten erhalten und 2) die vollständige Ausfüllung des Raumes, welcher ihr bestimmt ist, ermöglichen.

Die Candelaber-Palmette (Fig. 14) erfüllt diese Bedingungen. Bei dieser Form ziehen diejenigen Aeste, welche durch ihre Lage sich am wenigsten günstig in Betreff des Säftezuzuges befinden, denselben um so mehr durch ihre Ausdehnung und Richtung an. Von der Basis bis zum Gipfel nimmt die Länge der Aeste gleichmäßig ab, sowohl in ihrem horizontalen, als auch in ihrem vertikalen Theile, so daß die beiden untersten Aeste zugleich die entwickeltsten in horizontaler und vertikaler Richtung sind; die nächstfolgenden sind es etwas weniger und sofort bis zu den zwei obersten Aesten, die horizontal und vertical nur eine kleine Entwicklung haben.

Diese Form ist aber der vorhergegangenen einfachen Palmette nicht nur wegen ihres vollkommeneren Gleichgewichts vorzuziehen, sondern sie empfiehlt sich zugleich durch ihre frühere Vollendung. In acht Jahren ist der Baum vollendet, während die gewöhnliche Palmette dazu 10 Jahre nöthig hat.

Alle Obstbäume können in dieser Form gezogen werden. Wenn man einen Pfirsichbaum mit 5 Etagen an einer etwa 3 Meter hohen Mauer zieht, so ist er in 6 oder 7 Jahren vollendet und erlangt zugleich eine Entwicklung von 8—9 Meter Ausdehnung in der Breite.

Die Erziehung der Candelaber-Palmette (Fig 14) und die der gewöhnlichen Einfachen Palmette (Fig. 13) ist anfangs ganz die gleiche und wurde bereits erwähnt.

Digitized by Google

Außer den hier kurz besprochenen Hauptformen, welche sich durch ihre leichte Erziehung und ihren praktischen Werth und ihre allgemeine Anwendbarkeit auszeichnen, giebt es noch viele andere Baumformen. Hierüber geben verschiedene Schriften Belehrung, besonders aber wird der Gartenfreund und Obstzüchter in unserm Buch: „Die Lehre vom Baumschnitt. 3. Aufl. 1874" eine leicht faßliche und praktische Anleitung finden, sowohl über die Behandlung der künstlich gezogenen Formenbäume überhaupt, als über eine sehr große Zahl der verschiedensten Formen, in denen unsere Obstbäume mit Vortheil gezogen werden können.

Eine der gebräuchlichsten dieser Formen ist der horizontale Quirlandenbaum oder der Horizontal-Cordon. Er dient als eine sehr zierliche Einfassung der Rabatten sowohl in Zier- wie Nutzgärten. Wir theilen über diese Baumform aus unserer „Lehre vom Baumschnitt" einige Paragraphen nebst den dazu gehörigen Abbildungen hier mit.

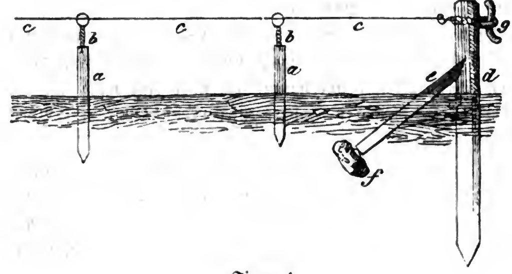
Man nennt alle diejenigen Obstbäume und Sträucher Horizontalcordons, deren Stamm in horizontaler Lage gewöhnlich 30—45 Ctm. (doch mitunter auch höher) über den Boden hinlaufend gezogen wird, und welcher seiner ganzen Länge nach mit kurzem Fruchtholz besetzt ist.

Man verwendet zu dieser Erziehungsform vorzugsweise Apfelsorten und zwar solche mit abstehenden Aesten, wie die Pariser Rambour Reinette (Reinette von Canada), Weißer Winter-Calvill, Schöner von Havre u. a., und besonders auch Sorten mit kurzem Fruchtholz, welche ohnedies bald tragen, wie: Kleiner Api, Königlicher Kurzstiel, Ananas Reinette, Winter Goldparmäne u. a. Diese Aepfel müssen auf den Johannisapfel veredelt sein. Ferner werden Birnen, auf Quitten veredelt, und zwar auch vorzugsweise Sorten mit abstehenden Aesten, wie: Diel's Butterbirn, Hardenponts Winter-Butterbirn, aber auch solche von anderem Astbau, wie: Gute Louise von Avranches, William, Clairgeau u. a. zu Cordons verwendet.

Man braucht zum Anheften des Cordons zunächst einen Drahtzug, welcher 35—40 Ctm. über dem Niveau des Bodens hingezogen wird (Fig. 1). Am Anfang und Ende einer Cordonreihe wird ein eichenes Pfählchen (d) fest eingeschlagen und mit einem Gegenhaltpfahl (e), welcher auf einen Stein (f) festgestellt wird, versehen; durch denselben wird ein Drahtspanner (vergl. „Lehre vom Baumschnitt" §. 337) gesteckt (g), mittelst welchem der am entgegengesetzten Eichenpfahl an einem Hacken befestigte Draht (c) angespannt werden kann. Der

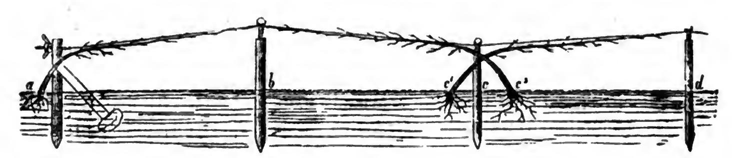
Digitized by Google

letztere wird durch verschiedene, gewöhnlich 3 Meter entfernt eingeschlagene, mit einem Drahtring (b) (von galvanisirtem Drahte) versehene Zwischenpfähle (a) in der Richtung gehalten.



Figur 1.

Dieser Drahtzug wurde neuerdings hier auch sehr zweckmäßig und für die Fruchtbarkeit und die gleichmäßige Säftevertheilung sehr zuträglich in der Fig. 2 abgebildeten Weise gemacht. Es wird in a ein Bäumchen gesetzt und dasselbe schwach aufsteigend bis b gezogen, in c werden zwei Cordons gepflanzt je 30 Ctm. aus einander rechts und links an dem



Figur 2.

Pfahl. Das c¹ gepflanzte Bäumchen wird nach d, das c² nach b gezogen. Hat man Doppelcordons (mit 2 Armen), so wird nur ein Bäumchen gesetzt und dessen 2 Arme rechts und links sanft aufsteigend angeheftet. Das folgende Bäumchen wird bis d gezogen. Bei dem Zusammentreffen in b und d werden die verschiedenen Bäumchen wie gewöhnlich zusammen ablactirt.

Der Grund und der Nutzen dieser durch uns zuerst 1868 eingeführten Neuerung liegt in folgendem. Die Erfahrung zeigt, daß bei allen Aesten, welche vollkommen horizontal angeheftet werden, sich am Anfang der Biegung eine sehr starke Saftanhäufung bildet, in Folge

Digitized by Google

deren hier freche Holztriebe (Wucher- oder Saftzweige) entstehen, während der Trieb gegen die Spitze des Cordons hin vollkommen nachläßt. Die sanfte Steigung bewirkt eine gleichmäßigere Vertheilung der Säfte, in Folge welcher sowohl der freche Trieb an der Biegungsstelle aufhört, als auch die Endtriebe wieder kräftiger werden.

Die Horizontalcordons sind immer auf 1,50—1,75 Meter Entfernung zu pflanzen, je nach der Kraft des Bodens und der Wuchshaftigkeit der Sorte; es werden dazu meistens 1jährige Veredelungen, oder auch 2jährige und schon vorgebildete Bäumchen genommen. Die 1jährigen Veredlungen werden beim Pflanzen nicht beschnitten und anfangs nur leicht und fast senkrecht angeheftet. Erst Mitte Mai, wenn sie recht vollsaftig sind, bringt man die Bäumchen in ihre Lage, indem man sie horizontal an den Draht anheftet. Wo die Augen nicht herauswollen, wird mit Einschnitten oberhalb derselben nachgeholfen, sowie etwa zu stark hervorwachsende Triebe durch das Pincement gleich von vorn herein im Triebe zurückgehalten.

Werden diese Cordons doppelreihig angelegt, so wird je 80 Ctm. bis 1 Meter ein Bäumchen gepflanzt und das eine an den untern, das folgende an den obern Draht u. s. f. angeheftet. Die Behandlung bei und nach dem Pflanzen ist gleich der der Einfachen Horizontal-Cordons.

Doppelcordons oder zweiarmige Guirlandenbäumchen werden gewöhnlich schon in der Baumschule vorgebildet und dann gepflanzt, und zwar setzt man solche gewöhnlich nur als Einreihige Cor-



Figur 3.

dons und gibt ihnen dann eine Entfernung von 1,50 bis 2 Meter von einander. Werden aber 1jährige Veredlungen gepflanzt, aus denen zweiarmige Cordons gebildet werden sollen, so werden die Stämmchen 35 Ctm. über dem Boden (also noch 5 Ctm. unterhalb dem Draht) zurückgeschnitten und zwei Augen gewählt, welche die zwei Arme bilden sollen; alle andern Augen oder Triebe werden unterdrückt. Diese 2 Triebe werden anfangs in die Höhe gerichtet und je nach deren Stärke im Juni, Juli oder erst im August niedergebogen und horizontal an dem Draht angeheftet.

Digitized by Google

Eine sehr hübsche Anwendung der Cordons ist es, wenn man damit ganze Beete überkleidet. Solche Beete können auf sehr verschiedene Weise eingerichtet werden. Am zweckmäßigsten erscheint die folgende Einrichtung eines solchen Cordonbeetes.

Man wählt ein passendes Gartenbeet von 1,15 Meter Breite und geeigneter Länge und bringt an die eine Längsseite je 1 Mtr. entfernt die Cordonbäumchen; es können Aepfel und Birnen abwechseln. Oberhalb dieser Pflanzenreihe wird eine dünne Stange horizontal 33 Ctm. über den Boden hinlaufend an die nöthigen senkrechten Pfähle befestigt. Auf der gegenüber liegenden Seite wird eine gleiche Stange 45 Centimeter hoch ebenfalls der ganzen Länge des Beetes nach angebracht. Nun heftet man schräg über das Beet in einem Winkel von 45° Stäbe an, die von einer Stange zur andern, also sanft aufsteigend gehen, oder zieht in gleicher Weise schräg über das Beet hin und zurückgehend starken Draht. Jeder Stab oder Drahtzug läuft 1 Meter (Entfernung der Bäumchen) von einander hin. An die letztern werden die Cordons angeheftet und somit erhält ein jedes Bäumchen einen Längsraum von gegen 1,75 Mtr. bei einer Entfernung von 100 Ctm. von jedem Nachbarbäumchen.

Diese Horizontal-Cordons können auch als Hochcordons gezogen werden und gewähren als solche einen sehr schönen Anblick.

Man pflanzt je nach Ueppigkeit des Bodens und den dazu verwendeten Sorten die Bäume je 1,75—2,15 Meter von einander entfernt und verwendet junge Säulenpyramidalen oder 3—4jährige Ruthen auf zwergtriebige Unterlagen veredelt, die wohl die Kronenhöhe haben, aber noch nicht verzweigt sind.

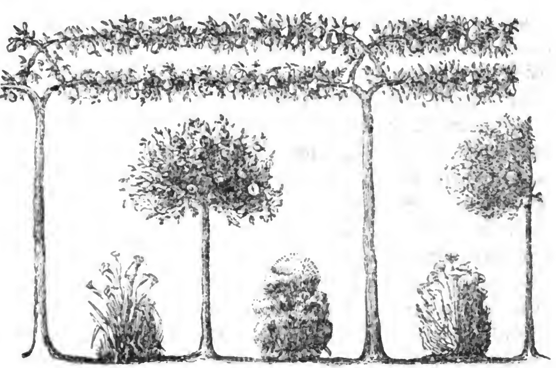
In einer Höhe von 1,50—2 Meter wird die erste Etage, welche aus zwei horizontalgehenden Aesten besteht, dadurch erzielt, daß man den Baum bei der genannten Stammhöhe auf zwei einander möglichst gegenüber stehende Augen schneidet.

Die zwei daraus hervorkommenden Triebe werden, sowie sie etwas erstarkt sind, an den in einer Höhe von 1,50—2 Meter über dem Boden horizontal hinlaufenden Draht angeheftet und nur die Spitzen frei gelassen, damit ein ungestörtes Wachsthum stattfinden kann und so entsteht bald eine vollständige horizontale Guirlande, aus welcher dann leicht, wie es die Abbildung Fig. 4 zeigt, noch eine zweite Guirlande gebildet werden kann.

Unter diese Guirlandenbäume werden, wie es die Abbildung Fig. 4 zeigt, hochstämmige Rosen und schönblühende Stauden gesetzt.

Digitized by Google

Ueber die **Heranbildung und Behandlung des Fruchtholzes** ist im Allgemeinen nur kurz zu bemerken, daß man sowohl bei dem Kernobst, wie bei dem Steinobst darauf bedacht sein muß, möglichst viel kurzes Fruchtholz, welches dicht an den Hauptästen oder doch auf kurzen



Figur 4.

Verästelungen sitzt, zu erziehen und dieß ist bei einiger Kenntniß des Pflanzenwachsthums und der Beobachtung der Eigenthümlichkeit der zu behandelnden Obstsorten nicht schwer. Es handelt sich bei dem Kernobst darum, recht bald mehrfach verzweigtes sogen. Quirlholz, welches die eigentlichen Magazine der Fruchtbarkeit bildet, zu erhalten. Man pincirt oder dreht daher starkwachsende seitliche Triebe, welche Fruchtholz geben sollen, oder man bricht sie halb entzwei, um den Saft zurückzuhalten und doch auch den zu frechen Wuchs zu schwächen und schneidet bald kurz bald lang, je nach dem Erforderniß. Man macht halbmondförmige Einschnitte bei zu schwach wachsendem Fruchtholz oberhalb, bei zu üppig wachsendem unterhalb desselben und sucht so recht bald die genannten reichen Verästelungen, das Quirlholz, zu erlangen.

Bei dem Steinobst ist diese Behandlung schwieriger, aber doch bei einiger Aufmerksamkeit auch gut durchzuführen.

Man hat hier die jungen seitlichen Triebe, welche Fruchtholz bilden sollen, auf 5—6 Augen (in der Regel) zu pinciren um dadurch auf die Ausbildung der kleineren an der Basis sitzenden Augen, die man Ersatzaugen nennt, hinzuwirken. Hat man dann 2 solcher Ersatzaugen zum Austreiben gebracht, so wird dann später der eine Trieb lang, der

Digitized by Google

andere auf 2 Augen, also sehr kurz geschnitten, um aus den 2 Augen wieder 2 Ersatzzweige zu erhalten.

Im Allgemeinen wird man beim Steinobst am besten bald tragende Fruchtzweige erhalten, wenn man die seitlichen Triebe der Leitzweige, sobald sie 6 — 8 Blätter gebildet, pincirt, allein bei diesem Abstutzen nur blos die äußerste Spitze nimmt. Hierdurch wird der Saft in die unteren Augen zurückgedrängt und der nachkommende Trieb ist bei diesem langen Pincement ein sehr gemäßigter. Auch dürfen diese Nachtriebe noch ein zweites Mal dicht oberhalb der Stelle, wo vorher pincirt wurde, abgestutzt werden. Indem man nun diese Triebe in sanft gebogener Richtung an die Triebbogen anheftet, wird der Saft noch mehr in die bleibenden unteren Augen gedrängt und es wird dadurch sowohl die Bildung von Blüthenknospen sehr gefördert, als auch die kleinen Knospen an der Basis verstärkt, welche sich dann im nächsten Jahre zu Ersatzzweigen entwickeln.

Gelingt es nun nicht, überall die Aeste mit Fruchtholz besetzt zu erhalten, und zeigen sich einige Lücken, so leistet das Einsetzen von Fruchtaugen (Vergl. Wandtafel der Veredlungsarten) wesentliche Hilfe und man kann dadurch in sehr kurzer Zeit wieder die vollständige Garnirung der Aeste mit Fruchtholz herstellen. Auch werden vorhandene größere Fruchtruthen zur Ausfüllung solcher Lücken benützt, indem ihre Spitzen an den leeren Stellen einablactirt werden.

Unsere Tafel enthält auch eine Anzahl von Geräthen, welche für den Baumzüchter zur Ausführung des Baumschnitts nöthig sind. Es sind dies zuerst die große und kleine Baumscheere, beide von vorzüglicher Construction; sie dienen zum Baumschnitt und ersetzen hier das Messer (Tafel der Veredlungen); die Taschensäge, eine sehr praktische Säge zum Zuschlagen eingerichtet, mit welcher man zwischen dicht stehende Aeste überall hinkommen kann, der Mooskratzer, ein dreikantiges Eisen, welches dazu dient alte Rinde, Moose und Flechten, welche sich besonders im Innern der Formenbäume angesetzt, bequem zu entfernen und es ist dies dazu ein sehr praktisches Werkzeug; die Ringelzange, sie dient zum Ausschneiden eines etwa 2—3 Mm. schmalen Streifens von Rinde unterhalb angesetzter Früchte, um den Früchten mehr Saft zuzuführen und deren Reife zu beschleunigen; die Ringelzange dient besonders bei der Cultur der Tafeltrauben und leistet hier ganz Außerordentliches.

Digitized by Google



